

DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 21.06.2018



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
										NAAN
Errichtung Konrad	9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00

Titel der Unterlage:

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Ersteller/in T-KE/A.	Prüfer/in T-TS/S	DokID: 11836553	ULV-Nr. 706306
-------------------------	---------------------	--------------------	-------------------

Stempelfeld:



Freigabedurchlauf

<u>Auftragnehmer:</u> Prüfung Name: _____ Datum/Unterschrift	<u>BGE - UVST:</u> 	<u>BGE - PLWL:</u>
	Freigabe Name: _____ Datum/Unterschrift	_____ Unterschrift

REVISIONSBLATT

Blatt: 2



Stand:

Revisionsstand 00:
21.06.2018

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	

Titel der Unterlage:

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
Zustimmungsverfahren
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat. *)	Erläuterungen der Revision

*)
 Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00




Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 3

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung der Veränderung mit Bezeichnung der betroffenen Teile des Regelungsgehalts des PFB	4
1.1	Beschreibung des bisherigen Zustandes	4
1.2	Vorgesehene Veränderungen	10
1.3	Fachtechnische Bewertung der Veränderungen	12
2	Beschreibung der Auswirkungen der Veränderungen auf andere Anlagenteile und / oder Betriebsweisen	14
3	Verweis auf Zusammenhänge mit anderen Veränderungen	15
4	Beschreibung besonderer Schutzmaßnahmen für die Durchführung	15
5	Geplanter Beginn und Dauer der Maßnahme	15
6	Angabe des durchzuführenden Änderungsverfahrens mit Begründung	15
7	Ergänzende Unterlagen	17
8	Literatur	17
	Blattzahl dieser Unterlage	18

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00	

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 4

1 Beschreibung der Veränderung mit Bezeichnung der betroffenen Teile des Regelungsgehalts des PFB

1.1 Beschreibung des bisherigen Zustandes

Zweck und Aufgabe der Anlagenteile, Systeme und Komponenten (ASK)

Während des Betriebs des Endlagers Konrad ist es vorgesehen, dass der Kontrollbereich (KB) mit Arbeitskleidung betreten und verlassen wird. Beim Verlassen des KB erfolgt an den Kontrollbereichsübergängen eine Kontaminationsprüfung gemäß § 44 Abs. 1 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) /B-05/. Die im KB getragene Arbeitskleidung, für welche bei dieser Kontaminationsprüfung der Nachweis der Kontaminationsfreiheit erbracht wurde, wird im Rahmen dieses Änderungsvorgangs als konventionell verschmutzte Kleidung bezeichnet. Der Kleiderwechsel von konventionell verschmutzter Kleidung findet in den Kauen auf dem Betriebsgelände Konrad 1 (für den untertägigen KB) und in den Umkleide-räumen auf dem Betriebsgelände Konrad 2 (für den übertägigen KB) jeweils außerhalb des KB statt.

Bei festgestellter Kontamination der Arbeitskleidung wird diese über Tage auf dem Betriebsgelände Konrad 2 im Körperdekontaminationsraum bzw. unter Tage im Personen-dekontaminationscontainer innerhalb des KB abgelegt und in vorgesehenen Abfallbehältern für kontaminierte Wäsche gesammelt.

Für die Reinigung und/oder Dekontamination der im KB getragenen Arbeitskleidung (KB-Kleidung) ist auf dem Betriebsgelände Konrad 2 im Büro- und Sozialgebäude innerhalb des KB eine Wäscherei vorgesehen. Die Wäscherei ist u. a. mit einer Maschine zur chemischen Reinigung der Arbeitskleidung sowie mit einem Wäschemonitor zur Kontrolle der gewaschenen Wäsche hinsichtlich Kontaminationen ausgestattet.

Betroffene ASK / Betriebsweisen

Die in diesem Änderungsvorgang beschriebenen Veränderungen betreffen

- die planfestgestellte Vorgabe, sämtliche im nichtkonventionellen Bereich anfallende Kleidung in der Wäscherei des Endlagers zu behandeln
- die Funktionseinheit "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB) inklusive der Maschine zur chemischen Reinigung,
- den Wäschemonitor zur Kontrolle der gewaschenen Wäsche hinsichtlich Kontaminationen (Kenn-Nr. 06.01),

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00



Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 5

- das Ver- und Entsorgungssystem zur Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem KB (VL),
- die Nutzungsänderung des Raumes ZXC10 R027 im Büro- und Sozialgebäude.

Genehmigungssituation

Die Genehmigungssituation bezüglich der im KB des Endlagers Konrad zu tragenden Arbeitskleidung und der damit verbundenen Behandlung in der Wäscherei ist im Wesentlichen in der EU 281 /DBE-5/, in der EU 282 /DBE-1/, in der EU 422 /DBE-268/ und in der EG 43 /DBE-227/ dargestellt. Neben den bereits aufgeführten Genehmigungsunterlagen (G-Unterlagen) werden im Rahmen dieses Änderungsvorgangs die Prüfunterlagen EU 038.1 /PTB-9/ und EU 038.2 /PTB-10/ zur Verdeutlichung des Sachverhalts herangezogen, da lediglich in den genannten Prüfunterlagen das Wäscheaufkommen des Endlagers Konrad näher spezifiziert wird. Sie sind aber nicht Teil der G-Lage.

Zusammenfassend sieht das Kleidungskonzept des Endlagers Konrad vor, dass der KB mit Arbeitskleidung betreten und verlassen wird. Der Nachweis der Kontaminationsfreiheit an Personen und deren Arbeitskleidung erfolgt beim Verlassen des KB durch eine Kontaminationsprüfung gemäß § 44 StrlSchV. Der Kleiderwechsel erfolgt in den entsprechenden Kauen bzw. Umkleieräumen außerhalb des KB. Die Wäscherei des Endlagers Konrad innerhalb des KB dient der Behandlung sämtlicher KB-Kleidung. Zu behandelnde KB-Kleidung fällt in den Kauen und Umkleieräumen (konventionell verschmutzte Kleidung) sowie bei der Personendekontamination (kontaminierte Kleidung) an. In Hinblick auf den Transport von konventionell verschmutzter Kleidung in die Wäscherei innerhalb des KB und den Transport von gereinigter Kleidung aus dem KB sowie damit verbundene Schleusungsvorgänge des Strahlenschutzes (StrlSch) werden in der G-Lage keine Aussagen getroffen.

Gemäß EU 316 "Rahmenbeschreibung Strahlenschutzordnung", Anlage 1.3, Blatt 10 (pag. 077) /DBE-238/ ist die [im KB] vorgeschriebene Arbeitskleidung ordnungsgemäß zu tragen. Der Zutritt zum KB über [die] Kontrollpforte erfolgt nach EU 101, Blatt 60 (pag. 070) /DBE-377/ (nur kontrolliert) und in Arbeitsbekleidung (Overall).

Die Kauen bzw. die Umkleieräume, in denen der reguläre Kleiderwechsel konventionell verschmutzter Arbeitskleidung erfolgt, befinden sich auf dem Betriebsgelände Konrad 1 (EG 25 (pag. 118) /DBE-376/) bzw. auf dem Betriebsgelände Konrad 2 (EG 43 (pag. 291) /DBE-227/) außerhalb des KB. Für die Lagerung von Arbeitskleidung sind nach EG 25, Blatt 87 (pag. 097) /DBE-376/ bzw. EG 43, Blatt 151 (pag 167) /DBE-227/ in den Kauen bzw. in den Umkleieräumen Kleideraufzüge bzw. Kleiderspinde vorgesehen.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00




Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 6

Gemäß EG 43, Blatt 150 (pag. 166) /DBE-227/ wird sämtliche im nichtkonventionellen Bereich anfallende Kleidung in einer chemischen Wäscherei behandelt. Demnach wird kontaminierte Kleidung sowie konventionell verschmutzte Kleidung, die im KB getragen wurde, in der Wäscherei des Endlagers Konrad behandelt. Angaben zu den anfallenden Wäschemengen finden sich in den G-Unterlagen nicht. Die ergänzend herangezogene Prüfunterlage EU 038.2, Blatt 17 ff. /PTB-10/ bemisst den Wäscheanfall für die Wäscherei, unter Berücksichtigung des Routinebetriebs und anfallender Sonderaufgaben sowie des Besucheraufkommens, auf insgesamt 232 Kleidungsstücke pro Woche (Einschichtbetrieb). Dabei ist zu beachten, dass die Prüfunterlage EU 038.2 /PTB-10/ die Behandlung in der Wäscherei auf die Oberbekleidung [...] reduziert und davon ausgeht, dass sonstige Kleidung der konventionellen Nasswäsche zugeführt wird.

Nach EU 422, Blatt 30 (pag. 036) /DBE-268/ fällt kontaminierte Wäsche bei der Personendekontamination (VRK; EU 422, Blatt 9 (pag. 015) /DBE-268/) unter Tage im Personendekontaminationscontainer (VRK 04) und über Tage im Körperdekontaminationsraum (ZXC10 R035, VRK 07) an. Die Sammlung kontaminierter Wäsche (VLB) erfolgt vor Ort in mit Plastikbeuteln bzw. Plastikfolie ausgekleideten Abfallbehältern (Personendekontaminationscontainer: 200-Liter-Abfallbehälter VRK 04 BB 009 (EU 422, Blatt 30 (pag. 036) /DBE-268/), Körperdekontaminationsraum: Verschießbarer 500-Liter-Sammelcontainer mit Rollen VRK 07 AG 001; EU 422, Blatt 94 (pag. 100) /DBE-268/)). Der anschließende Transport der kontaminierten Wäsche in die Wäscherei ist nach EU 422, Anlage 2 (pag. 105) /DBE-268/ Bestandteil der Funktionseinheit "Sammlung von kontaminierter Wäsche" (VLB).

Für den Transport aus dem untertägigen Personendekontaminationscontainer wird nach EU 422, Blatt 30 (pag. 036) /DBE-268/ der im Abfallbehälter VRK 04 BB 009 befindliche Plastikbeutel geschlossen und aus dem Abfallbehälter genommen und gekennzeichnet. Der gefüllte und gekennzeichnete Plastikbeutel wird mit dem Servicefahrzeug zum Füllort transportiert. Vom Füllort erfolgt der weitere Transport mit einem rücklaufenden Plateauwagen oder durch das Füllortpersonal nach Schichtende in die Umladehalle. Aus der Umladehalle kann der weitere Transport durch das Füllortpersonal ohne Hilfsmittel in die Wäscherei erfolgen. Zur Entsorgung kontaminierter Kleidung aus dem übertägigen Körperdekontaminationsraum wird der Sammelcontainer VRK 07 AG 001 gemäß EU 422, Blatt 31 (pag. 037) /DBE-268/ geschlossen und durch Personal der Wäscherei in die Wäscherei gerollt. In der Wäscherei wird die Wäsche entnommen und der Dekontamination zugeführt. Wenn eine unverzügliche Dekontamination nicht möglich ist, wird die Wäsche mit der Plastikfolie aus dem Sammelcontainer entnommen und die Plastikfolie geschlossen.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00	

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
Zustimmungsverfahren
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 7


Anschließend wird der Sammelcontainer wieder zum Aufstellungsort zurückgerollt und mit einer neuen Plastikfolie ausgekleidet. Die weitere Behandlung der kontaminierten Wäsche in der Wäscherei erfolgt mittels der Funktionseinheit "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB).

Zudem ist in den planfestgestellten G-Unterlagen als weitere Möglichkeit vorgesehen, kontaminierte Wäsche nicht zu dekontaminieren sondern als radioaktiven Betriebsabfall zu entsorgen (Konditionierung mit anschließender Endlagerung). Kontaminierte Wäsche wird gemäß EU 422 (Datenzusammenstellung), Blatt 6 (pag. 114) /DBE-268/ bei den festen Betriebsabfällen als Mischabfall berücksichtigt. Die Menge an Mischabfällen aus der Wäscherei wird nach EU 422, Blatt 7 (pag. 115) /DBE-268/ mit 1,5 m³/a = 140 kg/a und für Filter aus der Wäscherei mit 0,1 m³/a = 50 kg/a angegeben. In der Prüfunterlage EU 038.1, Blatt 15 /PTB-9/ wird im Rahmen einer Abschätzung der Betriebsabfälle der Kleiderabfall pro Woche (verschlissene und kontaminierte Kleidung) konservativ auf insgesamt 2 Kleidungsstücke bemessen, das entspricht insgesamt 104 Kleidungsstücken pro Jahr (ca. 143 kg/a; ca. 1,52 m³/a).

Die Wäscherei des Endlagers Konrad befindet sich nach EG 43 /DBE-227/ im KB auf dem Betriebsgelände Konrad 2 über Tage im Büro- und Sozialgebäude in ZXC10 R027 und wird im Rahmen der Genehmigungslage auch als "heiße Wäscherei" (z. B. EU 422, Blatt 31 (pag. 037) /DBE-268/) und "chemische Wäscherei" (z. B. EG 43, Blatt 150 (pag. 166) /DBE-227/) bezeichnet.

Die Wäscherei ist nach EG 43, Blatt 150 (pag. 166) /DBE-227/, nach EU 281, Blatt 73 (pag. 079) /DBE-5/ und EU 282, Blatt 62 (pag. 068) /DBE-1/ mit einer Maschine bzw. Anlage zur chemischen Reinigung der Arbeitskleidung (VRB-System nach EU 422 /DBE-268/) sowie mit einem Wäschemonitor (Kenn.-Nr. 06.01 nach EU 281, Blatt 81 (pag. 087) /DBE-5/) zur Kontrolle der gewaschenen Wäsche hinsichtlich Kontaminationen ausgestattet.

Bei der Reinigung von Arbeitskleidung mit der Maschine zur chemischen Reinigung werden nach EG 43, Blatt 150 f. (pag. 166 f.) /DBE-227/ Kontaminationen mit einem Lösungsmittel (unbeladenes R-113, in den G-Unterlagen teilweise auch als Reinigungsmittel bezeichnet) aus dem Gewebe geschwemmt bzw. gelöst. Das Lösungsmittel fließt anschließend über einen mechanischen Grobfilter in den Verdampfer oder in einen anderen Tank. Es läuft dabei in einem vollständig geschlossenen Kreislauf (kein Abwasser). Anschließend wird die Trommel geschleudert, wodurch die Schutzkleidung noch leicht feucht

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00	

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
Zustimmungsverfahren
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 8

bleibt. Diese Restfeuchte wird entfernt, indem Heißluft durchgeblasen wird und das dabei verdampfte Lösungsmittel in einem separaten Kondensator niedergeschlagen wird.


Die im Reinigungsprozess entfernte Aktivität wird nach der Prüfunterlage EU 038.2, Blatt 19 /PTB-10/ auf feste Abfälle (Filter) und flüssige Abfälle (Destillatwasser) verteilt. Die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis (Anhang 3 des PFB /B-10/) sieht in einer Nebenbestimmung (NB) unter Ziff. V.6.4. des Anhangs 3 - 8, PFB (pag. 0168) /B-10/ vor, dass das Destillatabwasser aus der Wäscherei zentral im Kellergeschoss der Umladeanlage zu sammeln ist. Die Sammlung und Entsorgung von Lösungsmitteln über Tage ist Bestandteil der Funktionseinheit "Sammlung und Entsorgung von flüssigen Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich" (VLA), EU 422, Blatt 27 (pag. 033) /DBE-268/.

Bei der anschließenden Kontrolle der gewaschenen Wäsche hinsichtlich Kontaminationen werden die Wäschestücke nach EU 281, Blatt 73 (pag. 079) /DBE-5/ manuell durch die Messdetektoranordnung des Wäschemonitors gezogen. Für den Betrieb des Wäschemonitors wird die Wäscherei gemäß EG 43, Blatt 186 (pag. 202) /DBE-227/ und EU 380, Blatt 16 (pag. 027) /DBE-379/ über eine ortsfeste Installation mit Zählgas versorgt.

Gemäß EU 282, Blatt 16 (pag. 022) /DBE-1/ werden in der Wäscherei Überwachungsmessungen des StrlSch hinsichtlich Oberflächenkontaminationen durchgeführt. Am Boden sind wöchentliche Routinemessungen mit dem fahrbaren Kontaminationsmonitor vorgesehen. Am Boden und an der Einrichtung der Wäscherei sind zusätzlich Bedarfsmessungen mit tragbaren Kontaminationsmonitoren vorgesehen.

Die Wäscherei des Endlagers Konrad ist für das oben genannte Wäscheaufkommen (232 Kleidungsstücke pro Woche) ausgelegt: Die Wäscherei besitzt nach EG 43, Blatt 66 (pag. 082) /DBE-227/ eine Fläche von 95,52 m² und ist nach EG 43, Blatt 151 (pag. 167) /DBE-227/ mit Wäscheregalen und Arbeitsplatten als betriebliche Einbauten ausgestattet. Darüber hinaus besitzt die Wäscherei gemäß EG 43 (pag. 291) /DBE-227/ zwei Außentüren zur Ladebühne, die sich außerhalb des KB befindet sowie einen Bodenablauf und ein Ausgussbecken. Gemäß EU 161, Blatt 12, 16 und 22 (pag. 020, 024 und 030) /DBE-378/ ist die Wäscherei mit dekontaminierbaren Boden- und Wandoberflächen (raumhoher Fließenspiegel) ausgestattet.

Bei der planfestgestellten Vorgabe, sämtliche im Kontrollbereich des Endlagers anfallende Kleidung in der Wäscherei des Endlagers zu behandeln, handelt es sich nicht um ein Anlagenteil, ein System oder eine Komponente, sondern um eine betriebliche Festlegung, an die durch den PFB /B-10/ bestimmte Anforderungen im Hinblick auf die Einhaltung des Strahlenschutzes gestellt werden. Folglich ergibt sich basierend auf dem Regelungsgehalt

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN	
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00	

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
Zustimmungsverfahren
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 9

des PFB /B-10/, dass diese Festlegung eine planfestgestellte Randbedingung des Betriebes darstellt.

Bei der Maschine zur chemischen Reinigung und Dekontamination von Arbeitskleidung handelt es sich um eine übertägige Dekontaminationseinrichtung und damit um eine Einrichtung des Strahlenschutzes. Sie wird nicht explizit in der Unterlage "Einstufung von Anlagenteilen, Systemen und Komponenten in Qualitätssicherungsbereiche" (im Weiteren als EU 344 - Nachfolge bezeichnet) /DBE-245/ aufgeführt und ist nicht in der Prüfliste der Anlage 2.5 der EU 316 /DBE-238/ enthalten. Vor dem Hintergrund der NB A.5 – 36, nach der sämtliche Strahlenschutzeinrichtungen dem QS-Bereich 3.1 zuzuordnen sind und der NB A.5 – 35, die wiederkehrende Prüfungen für die Einrichtungen des Strahlenschutzes vorsieht, ist eine Einordnung von übertägigen Dekontaminationseinrichtungen einschließlich der chemischen Reinigungsmaschine in den QS-Bereich 3.1 erforderlich. Damit wäre sie auch in die Prüfliste aufzunehmen.

Der Wäschemonitor zur Kontrolle der gewaschenen Wäsche hinsichtlich Kontaminationen ist nach der EU 344 -Nachfolge, Blatt 25 /DBE-245/

- **Strahlenschutzeinrichtungen**
 - * Kontaminationsmessgeräte

in den QS-Bereich 3.1 eingestuft und in der Prüfliste der Anlage 2.5 der EU 316 /DBE-238/ unter 2.12.1, Blatt 23 (pag. 346) /DBE-238/, enthalten.

Das Ver- und Entsorgungssystem in Bezug auf die Wäscherei ist nach der EU 344 -Nachfolge /DBE-245/, Blatt 23

- **Ver- und Entsorgungssysteme Konrad 2**
 - * Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich

in den QS-Bereich 3.1 eingestuft und in der Prüfliste der Anlage 2.5 der EU 316 /DBE-238/ unter 2.7.6, Blatt 18 (pag. 341), enthalten.

Das System "Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem KB" (VL) beinhaltet die Funktionseinheiten "Sammlung und Entsorgung von flüssigen Betriebsabfällen aus dem KB" (VLA) mit der "Sammlung und Entsorgung von Lösungsmitteln über Tage" und "Sammlung von kontaminierter Wäsche" (VLB) einschließlich des Transports in die Wäscherei mit den Schnittstellen zu den Funktionseinheiten "Personendekontamination" (VRK) und "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB) (EU 422, Blatt 16 ff. (pag. 012 ff.) /DBE-268/).

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00



Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 10

Der Raum ZXC10 R027 "Wäscherei" ist Teil des Büro- und Sozialgebäudes auf dem Gelände der Schachanlage Konrad 2. Das Gebäude ist gemäß der EU 344-Nachfolge /DBE-245/, Blatt 13

Bauwerke Schachanlage Konrad 2

* Büro- und Sozialgebäude


dem QS-Bereich 2 zugeordnet und darüber hinaus kein Bestandteil der Prüfliste der Anlage 2.5 der EU 316 /DBE-238/ oder durch Nebenbestimmungen dort zuzuordnen.

Die Ausgangssituation entspricht der Genehmigungssituation.

1.2 Vorgesehene Veränderungen

Von der in der G-Lage getroffenen Festlegung einer Behandlung sämtlicher im KB anfallender Kleidung in der Wäscherei des Endlagers Konrad soll aufgrund des potentiellen Risikos einer Kontamination bzw. einer Kontaminationsverschleppung und aufgrund des hohen Arbeitsaufwandes abgewichen werden. Dies hat zur Folge, dass die interne Wäscherei entfällt. Insofern ergeben sich abweichend von der Genehmigungslage die folgenden Veränderungen in Bezug auf die Behandlung von Arbeitskleidung im Endlager Konrad.

- 1) Die Behandlung von Arbeitskleidung in der Wäscherei des Endlagers Konrad soll entfallen.
 - a) Die konventionell verschmutzte Kleidung aus dem KB soll nicht in der Wäscherei des Endlagers Konrad gereinigt, sondern einer externen Wäscherei (konventionelle Reinigung) zugeführt werden.
 - b) Die anfallende kontaminierte Kontrollbereichskleidung soll nicht in der Wäscherei des Endlagers Konrad dekontaminiert und gereinigt, sondern als eigener Betriebsabfall entsorgt werden (Konditionierung mit anschließender Endlagerung). Die Funktionseinheit "Sammlung von kontaminierter Wäsche" (VLB) dient nicht mehr der Sammlung von kontaminierter Wäsche mit dem Ziel einer Dekontamination sondern mit dem Ziel einer Konditionierung und Entsorgung (Endlagerung). Die Funktionseinheit "Sammlung von kontaminierter Wäsche" wird analog der Funktionseinheit "Sammlung und Entsorgung von Mischabfällen" (VLF) angepasst. Die Funktionseinheit VLB besteht in Folge dessen aus "örtliche Sammlung", "Sammlung Sonderbehandlungsraum" bzw. "Sammlung Zentrales Abfalllager "Feste Abfälle" unter Tage".
- 2) Die Funktionseinheit "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB) inklusive der Maschine zur chemischen Reinigung von Arbeitskleidung einschließlich der zugehörigen Wasserzu- und -ableitung sowie der Wäschemonitor des Strahlenschutzes

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9KE	22110		ZXC			DÄ	LA	0001	00	

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 11


(Kenn-Nr. 06.01 nach EU 281 /DBE-5/) und die Sammlung und Entsorgung von Lösungsmitteln aus der Wäscherei im Rahmen der Funktionseinheit "Sammlung und Entsorgung von flüssigen Betriebsabfällen aus dem KB" (VLA) sollen entfallen.

Folge für Nebenbestimmungen:

Als Folge der o. g. Abweichung, d.h. dem Entfall der Maschine zur chemischen Reinigung von Arbeitskleidung in der Wäscherei, fällt dort kein Destillatabwasser an. Weshalb diesbezüglich von der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis kein Gebrauch gemacht wird.

Die Nebenbestimmung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis (Anhang 3 des PFB /B-10/, Ziff. V.6.4., pag. 0168): "Wasch-, Dusch-, Labor-, Dekontaminations- und Reinigungsabwasser sowie Destillatabwasser aus der Wäscherei und untertägig anfallendes Reinigungsabwasser von Werkstätten und Fahrzeugen ist zentral im Kellergeschoss der Umladeanlage zu sammeln." kommt daher in Bezug auf das Destillatabwasser aus der Wäscherei nicht zum Tragen.

- Die Nutzung des Raumes ZXC10 R027 im Büro- und Sozialgebäude als Wäscherei soll entfallen und der Raum soll durch den betrieblichen Strahlenschutz für die Lagerung von Strahlenschutzeinrichtungen und -hilfsmitteln sowie für die Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen an Strahlenschutzeinrichtungen genutzt werden. Dafür war laut G-Lage bislang ausschließlich der Wartungsraum ZXC10 R042 im Büro- und Sozialgebäude vorgesehen. Die betrieblichen Einbauten der Wäscherei (Arbeitsplatten und Regale zur Bearbeitung und Lagerung von Wäsche) sollen durch betriebliche Einbauten ersetzt werden, die funktional an die vorgesehene Nutzung des Raumes angepasst sind. Die Einstufung des Raumes in den QSB 2 bleibt auch bei der geänderten Raumnutzung erhalten, da ausschließlich mit umschlossenen radioaktiven Prüfstrahlern umgegangen wird, von denen keine Kontamination ausgeht. Im Rahmen der Arbeitsplatzüberwachung des betrieblichen Strahlenschutzes werden Überwachungsmessungen hinsichtlich Oberflächenkontaminationen an Betriebspunkten, u. a. in der Wäscherei und im Wartungsraum, durchgeführt. Die Überwachungsmessungen hinsichtlich Oberflächenkontaminationen im Raum ZXC10 R027 sollen an die vorgesehene Nutzung des Raumes angepasst und somit äquivalent zum Wartungsraum ausgeführt werden. D. h. im Raum ZXC10 R027 sollen vierteljährliche Routinemessungen und Bedarfsmessungen mittels Wischtests und fahrbaren Kontaminationsmonitor ausgeführt werden.

	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00	

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
Zustimmungsverfahren
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 12

1.3 Fachtechnische Bewertung der Veränderungen

Zu 1a) Die Behandlung von konventionell verschmutzter Kleidung in der Wäscherei des Endlagers Konrad innerhalb des KB widerspricht den Grundsätzen des StrISch aus heutiger Sicht, da konventionell verschmutzte Kleidung ohne technologisches Erfordernis in den KB gebracht und dort einem potentiellen Kontaminationsrisiko ausgesetzt wird. Die damit verbundenen Schleusungsvorgänge aus dem KB für eine Bereitstellung der Kleidung in den Kauen und Umkleideräumen sind unter diesem Gesichtspunkt ebenfalls zu vermeiden. Eine Abweichung von der Festlegung einer internen Behandlung konventionell verschmutzter Kontrollbereichskleidung in der Wäscherei des Endlagers Konrad innerhalb des KB ermöglicht eine Vereinfachung von Betriebsabläufen und reduziert das Kontaminationsrisiko. Die Außentüren der Wäscherei zur Ladebühne werden dementsprechend nicht mehr für den routinemäßigen Transport von Wäsche verwendet, sollen aber für betriebsbedingte Erfordernisse erhalten bleiben. Die Behandlung von konventionell verschmutzter Kleidung in der Wäscherei des Endlagers Konrad dient nicht einer Dekontamination im Sinne des Strahlenschutzes, sondern vielmehr einer Reinigung im konventionellen Sinne. Mit dem Ersatz der internen Reinigung für konventionell verschmutzte Kleidung im Endlager Konrad durch eine externe Reinigung erfolgt eine Optimierung des StrISch, welche offensichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das planfestgestellte Sicherheitsniveau des Endlagers haben kann.

Zu 1b) Basierend auf der Annahme, dass die Anzahl tatsächlich kontaminierter Kleidungsstücke sehr gering ist und aufgrund des potentiellen Risikos einer Kontaminationsverschleppung und des hohen Arbeitsaufwandes, der mit der Dekontamination von Kleidung einschließlich des anschließend erforderlichen messtechnischen Nachweises der Kontaminationsfreiheit und den Handhabungsschritten mit kontaminierten Betriebsabfällen verbunden ist, soll kontaminierte Kleidung generell als radioaktiver Betriebsabfall entsorgt werden. Die anfallende kontaminierte Kleidung soll weiterhin vor Ort im untertägigen Personendekontaminationscontainer (VRK 04) und im übertägigen Körperdekontaminationsraum (VRK 07) gesammelt werden.

Der Transport in die Wäscherei entfällt (Bestandteil der Funktionseinheit VLB). Stattdessen werden die gefüllten Plastikbeutel aus dem Personendekontaminationscontainer bzw. die verschlossenen Plastikfolien aus dem Körperdekontaminationsraum als kontaminierter Abfall zu den zentralen Sammelstellen über Tage (Sonderbehandlungsraum) und unter Tage (Zentrales Abfalllager "Feste Abfälle" in 02YEA01/R001) transportiert. Die gefüllten Plastikbeutel bzw. Plastikfolien werden analog der Funktionseinheit "Sammlung und Entsorgung von Mischabfällen aus dem KB" (VLF) in den zentralen Sammelstellen über und

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00



Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 13

unter Tage in Stahlfässer für kontaminierten Mischabfall verpackt. Die Entsorgung kontaminierter Wäsche als Betriebsabfall (Mischabfall) ist gemäß EU 422, Blatt 6 f. (pag. 114 f.) /DBE-268/ bereits planfestgestellt. Vor dem Hintergrund, dass die G-Lage eine Wäscherei vorsieht, kann es sich dabei aber lediglich um eine Ergänzung zu der Dekontamination der Wäsche in der Wäscherei handeln.

Die nach EU 422 /DBE-268/ zu erwartende Menge an Mischabfall aus der Wäscherei beträgt $1,5 \text{ m}^3/\text{a} = 140 \text{ kg/a}$ und für Filter aus der Wäscherei $0,1 \text{ m}^3/\text{a} = 50 \text{ kg/a}$. Mit dem Entfall der Dekontamination von Kleidung in der Wäscherei des Endlagers Konrad ändert sich die Aktivität der Betriebsabfälle nicht, da die Maschine zur chemischen Reinigung die Aktivität aus der Kleidung im Reinigungsprozess lediglich auf Filter und Destillatwasser verteilt. Die Filter aus der Wäscherei entfallen als Betriebsabfall und die Handhabungsschritte mit kontaminierten Betriebsabfällen, die beim Reinigungsprozess anfallen, werden reduziert. Eine Abweichung von der Festlegung einer Dekontamination von kontaminierter KB-Kleidung in der Wäscherei des Endlagers Konrad ermöglicht eine Vereinfachung von Betriebsabläufen sowie eine Reduzierung der Handhabungsschritte mit kontaminierten Betriebsabfällen. Da hiermit eine Vermeidung einer potentiellen Kontaminationsverschleppung einhergeht und somit eine Optimierung des StrISch erfolgt, kann die Abweichung offensichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau des Systems "Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich" (VL) haben. Die Änderungen der Funktionseinheit "Sammlung von kontaminierter Wäsche" (VLB) können ebenfalls keine Auswirkung auf das Sicherheitsniveau des Systems "Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich" (VL) haben, da die Handhabungsschritte bereits im Rahmen der Funktionseinheit "Sammlung und Entsorgung von Mischabfällen" (VLF) für Mischabfall planfestgestellt sind. Der anfallende abgeschätzte Kleiderabfall nach der Prüfunterlage EU 038.1, Blatt 15 /PTB-9/ entspricht zudem dem prognostizierten Mischabfallvolumen bzw. -gewicht aus der Wäscherei nach EU 422, Blatt 7 (pag. 115) /DBE-268/.

Zu 2) Unter den Voraussetzungen, dass konventionell verschmutzte Kleidung einer externen Wäscherei zugeführt wird und anfallende kontaminierte Kleidung als Betriebsabfall entsorgt wird, soll die Funktionseinheit "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB) entfallen. Damit verbunden können die Maschine zur chemischen Reinigung von Arbeitskleidung einschließlich der zugehörigen Wasserzu- und -ableitung als Bestandteil der Funktionseinheit VRB sowie der Wäschemonitor des Strahlenschutzes und die Sammlung und Entsorgung von Lösungsmitteln aus der Wäscherei im Rahmen der Funktionseinheit VLA entfallen.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00



Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 14

Folge für Nebenbestimmungen:

Da durch den Entfall der Maschine zur chemischen Reinigung der Arbeitskleidung kein Destillatabwasser in der Wäscherei anfällt, wird in diesem Punkt von der gehobenen was-serrechtlichen Erlaubnis (Anhang 3 des PFB /B-10/) einschließlich der NB unter Ziff. V.6.4. des Anhangs 3 – 8 des PFB (pag. 0168) /B-10/ kein Gebrauch gemacht.

Der Entfall der Funktionseinheit "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB) inklusive der Maschine zur chemischen Reinigung der Arbeitskleidung einschließlich der zu-gehörigen Wasserzu- und -ableitung und des Wäschemonitors des Strahlenschutzes ha-ben ebenfalls keine Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau der Anlage, da eine Konta-minationsprüfung an Personen und Kleidung nach § 44 StrlSchV /B-05/ beim Verlassen des KB weiterhin gewährleistet wird.

Zu 3) Die fachtechnische Bewertung zur Raumnutzungsänderung entfällt, da es sich hier-bei nicht um eine Abweichung mit atomrechtlicher Bedeutung handelt.

2 Beschreibung der Auswirkungen der Veränderungen auf andere Anlagenteile und / oder Betriebsweisen

Die beschriebenen Veränderungen beziehen sich auf die planfestgestellte Randbedin-gung des Betriebes sämtliche im Kontrollbereich anfallende Arbeitskleidung in der Wä-scherei des Endlagers zu behandeln, auf das System "Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem KB" (VL) sowie auf die Funktionseinheit "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB) und auf die Kontaminationsmesstechnik des Strahlenschut-zes.

Bezogen auf den Raum ZXC10 R027 entfallen, wie oben beschrieben, infolge des Weg-falls der Maschine zur chemischen Reinigung von Arbeitskleidung die zugehörigen Was-serzu- und -ableitungen. Dahingegen bleiben die folgend aufgeführten bautechnischen Ausführungen des Raumes ZXC10 R027 unverändert erhalten:

- Ortsfeste Installation für Zählgas,
- Bodenablauf,
- Ausgussbecken mit zentraler Kaltwasserversorgung und dezentraler Warmwas-serversorgung sowie die zugehörige Wasserentsorgung,
- dekontaminierbare Boden- und Wandoberflächen (raumhoher Fliesenspiegel).

Änderungen an weiteren Anlagenteilen, Systemen und Komponenten sind hiermit nicht verbunden.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00



Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 15

3 Verweis auf Zusammenhänge mit anderen Veränderungen

Die beschriebenen Veränderungen beziehen sich auf die planfestgestellte Randbedingung des Betriebes, sämtliche im Kontrollbereich anfallende Arbeitskleidung in der Wäscherei des Endlagers zu behandeln und den daraus resultierenden Wegfall der internen Wäscherei. Die Funktionseinheit "Dekontamination von Wäsche aus dem KB" (VRB) inklusive der Maschine zur chemischen Reinigung von Arbeitskleidung einschließlich der zugehörigen Wasserzu- und -ableitung sowie der Wäschemonitor des StrlSch und die Sammlung und Entsorgung von Lösungsmitteln aus der Wäscherei im Rahmen der Funktionseinheit "Sammlung und Entsorgung von flüssigen Betriebsabfällen aus dem KB" (VLA) sollen ebenfalls entfallen.

Zusammenhänge mit anderen Veränderungen bestehen nicht.

4 Beschreibung besonderer Schutzmaßnahmen für die Durchführung

Bei der Durchführung der Arbeiten kommen die anerkannten Regeln der Technik unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, Richtlinien und Regelwerke zur Anwendung. Hierbei werden die einschlägigen Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes beachtet.

5 Geplanter Beginn und Dauer der Maßnahme

Nach dem derzeitigen Stand der Planungen erfolgt die Errichtung des Büro- und Sozialgebäudes im Jahr 2021. Die oben aufgeführten Veränderungen werden im Rahmen der Planung der Betriebsabläufe für das Endlager Konrad berücksichtigt.

6 Angabe des durchzuführenden Änderungsverfahrens mit Begründung

Für die beschriebenen Veränderungen an der planfestgestellten Randbedingung des Betriebes in Bezug darauf, sämtliche im Kontrollbereich anfallende Arbeitskleidung in der Wäscherei des Endlagers zu behandeln, dem daraus resultierenden Wegfall der internen Wäscherei, der Maschine zur chemischen Reinigung der Arbeitskleidung einschließlich der zugehörigen Wasserzu- und -ableitung und dem Wäschemonitor sowie der damit einhergehenden Veränderung bzgl. des Ver- und Entsorgungssystems zur Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem KB (VL) ist ein Zustimmungsverfahren bei der atomrechtlichen Aufsicht durchzuführen, da es sich um unwesentliche Veränderungen mit atomrechtlicher Bedeutung an planfestgestellten Randbedingungen des Betriebes sowie an ASK des QS-Bereichs 3.1 handelt.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00



Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 16


Begründung:

Die Behandlung der im KB getragenen Arbeitskleidung sowie die hierfür erforderlichen Komponenten sind im Wesentlichen in den G-Unterlagen EG 43 /DBE-227/, EU 281 /DBE-5/, EU 282 /DBE-1/ und EU 422 /DBE-268/ beschrieben und dargestellt. Mit den beabsichtigten Maßnahmen werden Abweichungen von den planfestgestellten G-Unterlagen vorgenommen. Derartige Abweichungen erfordern die Durchführung eines Änderungsverfahrens, dessen Art und Umfang in der Verfahrensanweisung "Endlager Konrad, Vorgehen bei Änderungen" (QMV 15) /BfS-106/ geregelt ist. Nach der QMV 15 /BfS-106/ handelt es sich bei Abweichungen vom Regelungsgehalt des PFB /B-10/, zu dem auch die G-Unterlagen zählen, um Veränderungen.

Da die Behandlung der im KB anfallenden Arbeitskleidung den planfestgestellten Randbedingungen des Betriebes und die Maschine zur chemischen Reinigung und Dekontamination von Arbeitskleidung, der Wäschemonitor sowie das System VL dem QS-Bereich 3.1 zuzuordnen sind (siehe Kapitel 1.1), handelt es sich um Festlegungen bzw. Einrichtungen mit atomrechtlicher Bedeutung. Für die Festlegung der durchzuführenden Verfahrensart ist es entscheidend, ob die Veränderungen der einzelnen Anlagenteile und Komponenten (bzw. Festlegungen) als unwesentliche oder als wesentliche Veränderungen anzusehen sind.

Entsprechend der von der Rechtsprechung entwickelten Definition einer wesentlichen Veränderung liegt eine solche vor, wenn die Veränderung nach Art und/oder Umfang geeignet erscheint, die in den Genehmigungsvoraussetzungen, hier Planfeststellungsvoraussetzungen, angesprochenen Sicherheitsaspekte zu berühren und deswegen „sozusagen die Genehmigungsfrage erneut aufwirft.“ Das heißt: Wesentlich sind Veränderungen bereits dann, wenn sie Anlass zu einer erneuten Prüfung geben, weil sie mehr als nur offensichtlich unerhebliche Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau der Anlagen haben können.

Aus den fachtechnischen Bewertungen unter Ziffer 1.3 ergibt sich zweifelsfrei, dass die Veränderungen in Bezug auf die Behandlung der im KB anfallenden Arbeitskleidung sowie die Anpassung der Wäscherei (Wegfall der Maschine zur chemischen Reinigung, des Wäschemonitors und der Sammlung und Entsorgung von Lösungsmitteln aus der Wäscherei) sowie die damit einhergehende Veränderung bzgl. des Ver- und Entsorgungssystems zur Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem KB (VL) als unwesentlich anzusehen sind. Das radiologische Schutzziel der Begrenzung der Strahlenexposition im Rahmen des betrieblichen Strahlenschutzes wird durch die vorgesehenen Veränderungen offensichtlich nicht beeinträchtigt, da eine Kontaminationsprüfung an Personen

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AAN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00	

Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei
 Zustimmungsverfahren
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung Blatt: 17

und Kleidung nach § 44 StrlSchV beim Verlassen des KB weiterhin gewährleistet ist. Handhabungsschritte mit kontaminierten Betriebsabfällen werden reduziert womit eine Verringerung einer potentiellen Kontaminationsverschleppung einhergeht. Die geänderten Handhabungsschritte der Funktionseinheit "Sammlung von kontaminierter Wäsche" (VLB) sind bereits im Rahmen der Funktionseinheit "Sammlung und Entsorgung von Mischabfällen" (VLF) planfestgestellt und haben somit offensichtlich keine Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau.

Da durch den Entfall der Maschine zur chemischen Reinigung der Arbeitskleidung kein Destillatabwasser in der Wäscherei anfällt, wird in diesem Punkt von der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis (Anhang 3 des PFB /B-10/) kein Gebrauch gemacht, sodass die NB unter Ziff. V.6.4. des Anhangs 3 – 8 des PFB (pag. 0168) /B-10/ für das Destillatabwasser aus der Wäscherei nicht zum Tragen kommt.

Es kommt also eindeutig nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau, sodass kein Anlass zur erneuten Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen besteht und sich die Genehmigungsfrage nicht erneut stellt. Damit handelt es sich um unwesentliche Veränderungen, vor deren Umsetzung die Zustimmung der atomrechtlichen Aufsicht einzuholen ist.

Aufgrund des sachlichen Zusammenhangs wird die aus dem Wegfall der internen Wäscherei resultierende Raumnutzungsänderung des Raumes ZXC10 R027 bereits mit dem vorliegenden Änderungsvorgang zur Kenntnis gegeben.

7 Ergänzende Unterlagen

- entfällt -

8 Literatur

/B-05/ Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung - StrlSchV) vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714; 2002 I S. 1459), zuletzt geändert nach Maßgabe des Artikel 10 durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. Januar 2017 (BGBl. I S. 114, 1222).

/B-10/ Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb des Bergwerkes Konrad in Salzgitter als Anlage zur Endlagerung fester oder verfestigter radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung vom 22. Mai 2002, 9K/21442/DA/EV/0001/00, Az.:41-40326/3/10.

/BfS-106/ QMV 15, Endlager Konrad, Vorgehen bei Änderungen, Qualitätsmanagement-Verfahrensweisung, BfS-KZL: 9X/1150/CA/JH/0030/01, Stand 14.06.2007.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		ZXC			DA	LA	0001	00



Änderungsvorgang Nr. 110: Wäscherei

Zustimmungsverfahren

Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 18

- /DBE-1/ EU 282, Entwurfsplanung Strahlenschutz als begleitende Planunterlage, BfS-KZL: 9K/4424/LA/RB/0003/05, 20.02.1997.
- /DBE-5/ EU 281, Auslegungsanforderungen Planfeststellungsverfahren Konrad, Strahlenschutz, BfS-KZL: 9K/542/LA/RB/0004/06, 20.02.1997.
- /DBE-227/ EG 43, Planunterlagen Endlager Konrad, Tagesanlagen Schacht Konrad 2, Umladeanlage (Ordner 2.02, Bd. I und II) BW.-Nr. 1/18/21, BfS-KZL: 9K/41732/FC/GH/0019/05, 20.02.1997.
- /DBE-238/ EU 316, Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch, BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001/06, 20.02.1997.
- /DBE-245/ EU 344-Nachfolge, Einstufung von Anlagenteilen, Systemen und Komponenten in Qualitätssicherungsbereiche, BfS-KZL: 9KE/1151/CA/JG/0002/01, 15.03.2010.
- /DBE-268/ EU 422, Systembeschreibung Sammlung und Entsorgung von Betriebsabfällen aus dem Kontrollbereich, VL, BfS-KZL: 9K/5431/LJ/RB/0013/02, 20.02.1997.
- /DBE-376/ EG 25, Planunterlagen Endlager Konrad, Tagesanlagen Schacht Konrad 1, Verwaltungs- und Sozialgebäude (Ordner 1.03), BW.-Nr. 2, BfS-KZL: 9K/4145/1100/FC/GH/0001/06, 31.01.1997.
- /DBE-377/ EU 101, Tagesanlagen Schacht Konrad 2, Brandschutz- und Brandlastenzusammenstellung, Umladeanlage/Pufferhalle und Förderturm mit Schachthalle Lüftergebäude mit Abwetterkanal und Diffusor, BfS-KZL: 9K/51732/2000/F/TU/0001/04, 29.09.1995.
- /DBE-378/ EU 161, Tagesanlagen Schacht Konrad 2, Dekontaminierbarkeit obertägiger Oberflächenausführungen, BfS-KZL: 9K/342/F/ED/0001/00, 20.02.1997.
- /DBE-379/ EU 380, Systembeschreibung Sanitärtechnische Anlagen, Umladeanlage Konrad 2, BfS-KZL: 9K/51732/FE/TK/0002/05, 20.02.1997.
- /PTB-9/ EU 038.1, Konzeptplanung feste radioaktive Betriebsabfälle, PTB-KZL: 9K/33335/LJ/RB/0001/00, Freigabe 17.04.1986.
- /PTB-10/ EU 038.2, Konzeptplanung kontaminierte Flüssigkeiten, PTB-KZL: 9K/33333/LJ/RB/0002/00, Freigabe 17.04.1986.